

**Sistem Maro pada Pengelolaan Lahan Pertanian Berkelanjutan di Desa Tlawong****Annisa Ambarwati, Reza Ayu Kusuma, Yoga Adi Pratama, Windi Puji Astuti, Nurdian Susilowati**[annisaambarwati@students.unnes.ac.id](mailto:annisaambarwati@students.unnes.ac.id), [rezaayukusuma04@students.unnes.ac.id](mailto:rezaayukusuma04@students.unnes.ac.id),  
[yogaprtma@students.unnes.ac.id](mailto:yogaprtma@students.unnes.ac.id), [windipuji583@students.unnes.ac.id](mailto:windipuji583@students.unnes.ac.id), [nurdiansusilowati@mail.unnes.ac.id](mailto:nurdiansusilowati@mail.unnes.ac.id)✉

Jurusan Pendidikan Ekonomi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Semarang, Indonesia, Jurusan Pendidikan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

**Info Artikel***Sejarah Artikel:*

Diterima:

Oktober 2021

Disetujui:

Oktober 2021

Dipublikasikan:

Oktober 2021

*Keywords:**Farmers,**Maro system,**sustainable agriculture***Abstrak**

Hasil dan kualitas tanaman petani dapat ditingkatkan melalui penerapan sistem pertanian berkelanjutan. Salah satu penerapan system pertanian yang sangat popular adalah sistem maro. Sistem maro terlaksana atas hasil kesepakatan antara kedua belah pihak secara sukarela antara pemilik tanah dan penggarap dengan membagi keuntungan hasil pertanian menjadi dua. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis implementasi dan permasalahan yang muncul dalam penerapan sistem maro pada lahan pertanian berkelanjutan di Desa Tlawong. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif dengan teknik pengumpulan data wawancara mendalam. Selanjutnya, dianalisis menggunakan analisis data Miles dan Hubberman. Hasil temuan menjelaskan bahwa dalam pelaksanaan system maro pemilik tanah memberikan hak penuh kepada penggarap untuk mengolah tanah tersebut, sedangkan biaya lainnya ditanggung oleh penggarap. Dalam pelaksanaannya juga terdapat kendala berupa hama, cuaca, dan sistem pemasaran yang kurang memadai. Salah satu upaya mengatasi kendala adalah dengan menggunakan pupuk organik untuk nutrisi tanaman dan kesuburan tanah sehingga dapat untuk pengendalian hama. Dengan menggunakan pupuk organik maka akan mendukung pertanian berkelanjutan sehingga hasil panen memiliki kualitas yang baik dan tanah pertanian tetap subur atau tidak rusak.

**Abstract**

*The yield and quality of farmers' crops can be increased through the implementation of sustainable farming systems. One application of an overall agricultural system is the maro system. The maro system is implemented through an agreement between the two parties voluntarily between the landowner and the cultivator by dividing the profits from agricultural products in two. This study aims to analyze the implementation and problems that arise in the application of the maro system on sustainable agricultural land in Tlawong Village. This research is a type of qualitative research with in-depth interview data collection techniques.*

*Furthermore, analyzed using data analysis by Miles and Huberman. The findings explain that in implementing the maro system, the landowner gives full rights to the cultivator to cultivate the land, while the cultivator bears other costs. In its implementation, there are also obstacles in pests, weather, and an inadequate marketing system. One of the efforts to overcome the barriers is to use organic fertilizers for plant nutrition and soil fertility to be used for pest control. Using organic fertilizers will support sustainable agriculture so that crop yields have good quality and agricultural land remains fertile or not damaged.*

✉ Alamat korespondensi:

Gedung C6 Lantai 1 FIS Unnes

Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229

E-mail: unnessosant@gmail.com

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara agraris dimana sebagian besar penduduknya bermata pencaharian sebagai seorang petani. Dengan menyandang gelar tersebut, diharapkan pertanian dapat meningkatkan kesejahteraan perekonomian terutama di wilayah pedesaan dan memenuhi kebutuhan pangan seluruh masyarakat di Indonesia. Sistem pertanian yang diterapkan berpengaruh pada hasil yang diperoleh para petani serta kualitas lahan pertanian untuk kedepannya. Sistem pertanian berkelanjutan (*sustainable agriculture*) salah satu sistem yang diusung pemerintah untuk menjaga ketahanan pangan sebagai upaya pembangunan yang berkelanjutan di Indonesia. Penggunaan sumber daya secara terintegrasi dan memanfaatkan pengendalian serta siklus biologis dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat karena hasil pertanian yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik.

Namun pada kenyataannya penerapan sistem pertanian di Indonesia belum mengarah pada sistem pertanian berkelanjutan (*sustainable agriculture*) dan masih berfokus pada output pertanian yang instan tidak mementingkan kualitas lahan maupun output yang dihasilkan. Lahan pertanian perlahan rusak karena penggunaan pupuk urea/kimia yang berlebihan. Penggunaan pupuk kimia pada lahan pertanian bisa menimbulkan dampak negatif yakni dapat merusak kesuburan tanah dan menurunkan kualitas hasil pertanian (Hafiz, Muhammad, 2018; Qiu, van Wesenbeeck and van Veen, 2021). Data Asosiasi Produsen Pupuk Indonesia (APPI) tahun 2020 menyebutkan bahwa, terjadi kenaikan penggunaan pupuk urea sebesar 5% dari 5,97 juta ton menjadi 6,72 juta ton.

Salah satu ciri khas pertanian Indonesia adalah petani memiliki lahan pertanian namun tidak memiliki kemampuan untuk mengelola lahan dengan baik sehingga lahan tersebut disewakan atau dijual. Pengelolaan lahan pertanian yang baik dapat menentukan kesejahteraan petani khususnya pendapatan petani, jika kualitas hasil tani baik maka pendapatan akan meningkat, begitu pula sebaliknya. Pendapatan petani yang diperoleh juga ditentukan oleh sistem pembagaaian pendapatan yang dilakukan oleh petani pemilik dan penggarap seperti pada sistem maro yang dilakukan di Desa Tlawong.

Berdasarkan hasil observasi awal di Desa Tlawong, mayoritas warganya bekerja sebagai seorang petani. Jumlah penduduk desa yang berprofesi sebagai petani sebanyak 300. Desa Tlawong memiliki luas lahan sekitar 1.337.578 hektar dari 50% luas lahan tersebut merupakan lahan pertanian. Jika melihat hal tersebut Desa Tlawong memiliki potensi yang cukup besar dibidang pertanian untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat desa khususnya para petani. Akan tetapi pendapatan petani masih rendah, dan penghasilannya masih di bawah upah minimum regional Kabupaten Boyolali. Sistem maro merupakan hasil kesepakatan antar kedua belah pihak atas dasar sukarela (bukan paksaan) baik bagi pemilik lahan maupun penggarap dengan membagi dua keuntungan hasil pertanian bersih setelah dikurangi dengan seluruh biaya yang dikeluarkan.

Selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh (Case and North, 2019) menyatakan bahwa perjanjian bagi hasil berdasarkan pada hukum Adat setempat dimana atas persetujuan dan kepercayaan antara pihak pemilik tanah dan penggarap secara lisan dengan cara “maro” atau “paron” dari jumlah total hasil panen setelah dikurangi biaya hak dan kewajiban pemilik dan penggarap ditentukan bersama dengan musyawarah. Praktik pengolahan lahan dengan model sewa terbukti dapat merugikan salah satu pihak khususnya petani, dimana besaran biaya yang dikeluarkan tidak seimbang (sebanding) dengan keuntungan yang diperoleh (Arief and Susilo, 2019). Pemerataan pendapatan pada sistem pemilik penggarap pada skala ketimpangan tinggi, sedang untuk sistem maro dan mertelu ketimpangannya rendah (Sutiknjo and Artini, 2020).

Penelitian sebelumnya hanya berfokus pada solidaritas, hukum adat, dan kehidupan bermasyarakat. Orisinalitas penelitian ini yaitu pelaksanaan system maro yang dilakukan pada sektor pertanian sehingga dapat mencapai pertanian yang berkelanjutan. Dari sinilah dapat diketahui masalah-masalah apa saja yang muncul dalam pelaksanaan sistem maro, pihak-pihak yang terlibat, alasan menerapkan sistem maro, dan model sistem maro yang ada pada sektor pertanian. Penelitian ini mengembangkan teori pertanian berkelanjutan yang berfokus pada keberlanjutan ekonomi, ekologis, dan sosial.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif dengan tahapan penelitian sendiri sebagai berikut : 1) Tahap pra pencarian data, 2) Tahap pencarian data, 3) Tahap analisis data, 4) Tahap penulisan laporan. Penelitian akan dilakukan secara blended yaitu menerapkan metode luring dan daring. Penelitian ini dilakukan di Desa Tlawong kelurahan Tlawong Kecamatan Sawit Kabupaten Boyolali Jawa Tengah. Pengumpulan data melalui instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri dengan melakukan wawancara sehingga diharapkan dapat menganalisis lebih dalam data kualitatif yang telah diperoleh sedangkan sumber data dalam penelitian ini adalah petani pemilik dan penggarap dan diperoleh dengan menggunakan *snowball sampling*. *Snowball sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data yang pada awalnya sedikit, lama-lama menjadi besar (Sugiyono, 2015). Total sampel yang diambil adalah 5 orang petani.

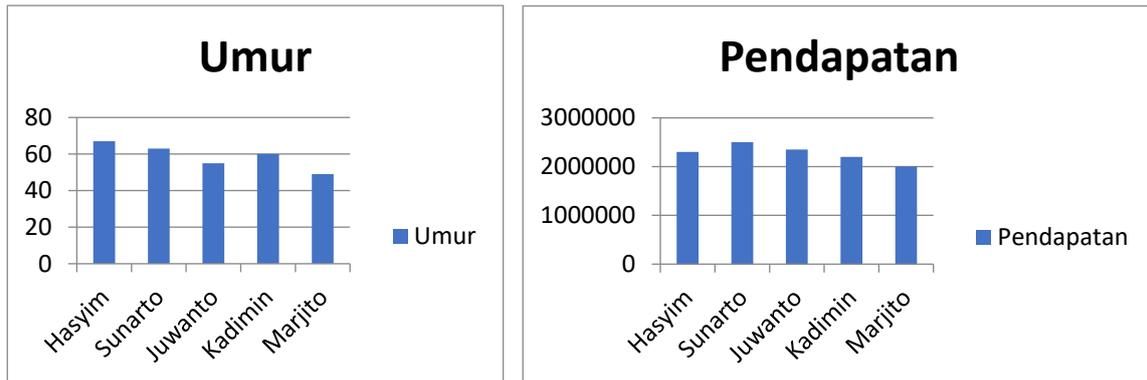
Prosedur pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan dua teknik pengumpulan data yaitu wawancara semiterstruktur (*semistructure interview*). Dalam pengumpulan data penelitian kualitatif menggunakan teknik wawancara semiterstruktur (*semistructure interview*) sebagai teknik utama digunakan untuk menemukan permasalahan secara lebih terbuka dimana pihak yang diteliti dapat memberikan pendapatnya. Teknik wawancara ini sudah termasuk ke dalam wawancara mendalam (*in depth interview*), dimana pelaksanaannya lebih bebas dan tidak terstruktur (*unstructure interview*). Dengan menggunakan bentuk wawancara semiterstruktur dalam penelitian ini, memungkinkan dilakukan wawancara secara lebih personal sehingga dapat memungkinkan untuk melakukan penggalian informasi secara mendalam.

Analisis data yang dilakukan dalam penelitian kualitatif ini adalah menggunakan model analisis data Miles dan Huberman. Terdapat tiga aktivitas yang harus dilakukan oleh peneliti dalam menganalisis data yaitu *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/verification*. Langkah pertama yang harus dilakukan adalah pelaksanaan penelitian melalui wawancara. Hasil wawancara dibuat dalam bentuk transkrip. Transkrip tersebut dilakukan pengkodean berdasarkan bagian-bagian tema yang telah di tentukan lalu data yang tidak diperlukan disisihkan. Data yang telah dideskripsikan akan dibandingkan dan dibahas berdasarkan landasan teori yang telah dikemukakan. Lalu data disajikan dalam bentuk uraian singkat, menghubungkan antar kategori dan bagan alir. hasil penelitian dirangkum dan diarahkan untuk menjawab permasalahan pada penelitian ini. Pada proses ini temuan dalam bentuk dekripsi dibaca berulang kali dan membuat rangkuman inti, proses dan pernyataan-pernyataan yang dapat menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pelaksanaan Sistem Maro Didesa Tlawong

Penelitian dilakukan di desa Tlawong dengan informan yang memiliki rentang umur antara 45-70 tahun dimana mayoritas informan dengan pendidikan terakhir SMA sederajat. Informan tersebut merupakan para petani pemilik atau penggarap yang antara lain Bapak Hasyim, Bapak Sunarto, Bapak Juwanto, Bapak Kadimin, dan Bapak Marjito. Rata-rata pendapatan para informan tersebut 2.000.000-2.500.000 per bulan dengan tanggungan keluarga rentang 2- 4 anak.



Gambar 1. Diagram Batang identitas informan

Alasan pemilik sawah di Desa Tlawong memilih sistem maro dibandingkan dengan skema sewa atau pun membayar buruh tani dalam mengelola sawahnya yakni pemilik sawah ingin menikmati hasil atau keuntungan secara bertahap setiap kali panen dan pemilik tidak ingin terlibat langsung dalam mengelola sawah serta tidak memiliki kemampuan untuk mengelola sawahnya. Hal tersebut sesuai dengan yang disampaikan oleh Bapak Hasyim sebagai berikut.

“...bapak pengen dapat uang setiap panen mbak buat tabungan, tapi bapak tidak bisa garap lahan sendiri karena sudah tua jadi bapak maro saja sama saudara bapak ...”

Hasil penelitian tersebut didukung oleh penelitian dari Priyadi and Saddam (2015) yang menyatakan bahwa pemilik sawah memilih skema bagi hasil dibandingkan dengan sewa karena ingin menikmati hasilnya secara bertahap. Di Desa Tlawong sendiri terdapat beberapa sistem untuk bertani, seperti Sistem Maro, Sistem Sewa, dan juga Sistem Mertelu. Akan tetapi yang sering digunakan oleh petani Di Desa Tlawong adalah Sistem Maro.

Terdapat ciri khas yang membedakan Sistem Maro di Desa Tlawong dengan sistem maro di desa–desa lain. Pelaksanaan sistem maro di Desa Tlawong adalah pemilik tanah dan petani penggarap melakukan perjanjian secara tertulis atau lisan disaksikan oleh kerabat yang menjelaskan mengenai hak dan kewajiban masing-masing dan berapa lama sistem maro akan berlangsung. Hak dan kewajiban pemilik lahan adalah memberikan hak penuh kepada penggarap untuk mengolah lahannya, termasuk dengan tanaman apa yang ingin di tanam di lahan / sawah tersebut. Sedangkan untuk biaya pengelolannya sendiri nantinya pemilik lahan memberikan bantuan pupuk karena memiliki kartu tani dan membayar pajak, sedangkan untuk biaya lainnya akan ditanggung oleh penggarap. Untuk pembagian dari sitem Maro tersebut akan dibagi dua sama banyak, sehingga pemilik lahan dan juga penggarap memiliki bagian yang sama dari hasil panen. Hal tersebut sesuai dengan yang disampaikan oleh Bapak Juwanto dan Bapak Marjito sebagai berikut.

“...maro disini sedikit berbeda sama maro desa lain mbak, disini itu yang bayar seluruh biaya dan tanaman apa yang ditanam itu penggarapnya, yang punya sawah cuma bantu pupuk sama bayar pajak mbak ...”

“...kalau bapak perjanjiannya lisan mbak disaksikan kerabat bapak dari dulu begitu mbak, tapi ada juga yang ditulis pakai materai mbak...”

Perjanjian bagi hasil dilakukan berdasarkan kebiasaan (adat) secara turun temurun atas dasar rasa kepercayaan (R. A. N. Agung Basuki Prasetyo, 2017). Diperoleh hasil imbalan bagi hasil yang sering digunakan adalah maro (1/2 bagian untuk penggarap dan 1/2 untuk pemilik) dengan seluruh pengeluaran ditanggung sepenuhnya oleh penggarap, selanjutnya hasil panen langsung dibagi dua (Nan, Gao and Zhou, 2019).

Keunggulan sistem maro dari sistem sewa adalah pada saat musim hama, para penggarap yang melakukan sistem sewa akan mengalami kerugian karena sudah menghabiskan modal yang cukup banyak, seperti untuk sewa lahan dan juga biaya pengelolaannya dan dapat mengcover seluruh biaya yang dikeluarkan oleh para petani serta apabila rugi akan ditanggung bersama-sama. Hasil penelitian tersebut didukung oleh penelitian yang menyatakan bahwa apabila dipandang dari segi sosial dalam perjanjian bagi hasil petani pemilik dan penggarap berbagi resiko bersama (Tri Dhania, Gita, 2018). Hal tersebut sesuai dengan yang disampaikan oleh Bapak Sunarto sebagai berikut.

“...susahnya kalau sewa mbak, buat bayar sewa tanah di Tlawong itu mahal soalnya tanahnya itu masih bagus sama saat musim hama itu kalau sewa paling bisa balik modal itu udah syukur mbak kadang malah tombok ...”

### **Masalah-Masalah Yang Muncul Pada Penerapan Sistem Maro di Desa Tlawong**

Permasalahan yang muncul dalam pelaksanaan sistem maro yang pertama adalah hama. Hama yang ada di sawah diantaranya ada tikus, wereng, ulat, dan keong. Oleh karena itu para petani melakukan berbagai cara untuk mengurangi bahkan membasmi hama tersebut. Langkah yang ditempuh petani seperti membiarkan ekosistem sawah tetap terjaga seperti memancing burung hantu dengan membuat rumah burung disawah agar menetap ditempat tersebut sehingga dapat memakan tikus dan serangga serta ekosistem dapat dijaga dengan dengan cara mengurangi penggunaan pupuk kimia dan menjaga kesuburan tanah. Pembuatan pupuk sampai pestisida dengan menggunakan bahan alami juga salah satu cara untuk mengendalikan hama.

Jika melihat dari aspek sosial budaya di Desa Tlawong sendiri menjunjung tinggi rasa gotong royong, seperti pada saat lahan pertanian diserang hama tikus, maka para warga akan gotong royong membasmi tikus dengan metode Gropyokan. Hal tersebut memperlihatkan solidaritas antar warga Desa Tlawong untuk saling membantu satu sama lain sehingga dengan melakukan secara bersama sama akan mengurangi beban dan kerugian para petani pada saat musim hama. Hal tersebut sesuai dengan yang disampaikan oleh Bapak Kadimin sebagai berikut.

“...tikus disawah kadang tiba-tiba banyak dan sudah meresahkan biasanya bapak dan petani lain gotong royong untuk membunuh tikusnya namanya gropyokan disini mbak terus di sawah bapak juga membuat rumah buat burung hantu datang dan burungnya tinggal disana...”

Konsep pengendalian hama berdasarkan lingkungan ekologis artinya pengendalian hama dilakukan dengan cara mendorong penggunaan musuh alami sebagai komponen utama dalam bididaya tanaman (Kartohardjono, 2011). Upaya yang bisa dilakukan adalah melakukan

sinergis antara pestisida nabati yang berpotensi untuk pengendalian hama (Campos *et al* (2018).

Permasalahan yang kedua yang muncul dalam pelaksanaan sistem maro adalah cuaca. Cuaca yang tidak menentu dapat menurunkan produktifitas dan kualitas tanaman. Langkah yang ditempuh para petani dalam menghadapi perubahan iklim yakni menyesuaikan kalender tanam dan jenis komoditas tanaman agar dapat menghindari kerugian akibat perubahan cuaca serta pembangunan irigasi yang memadai. Saluran irigasi di Desa Tlawong dapat dikatakan baik karena saluran irigasi lancar sehingga dapat menunjang kebutuhan air pada tanaman di sawah. Hal tersebut sesuai dengan yang disampaikan oleh Bapak Juwanto sebagai berikut.

“... saat musim kemarau biasanya bapak menanam tanaman yang tidak terlalu banyak butuh air misalnya jagung, sedangkan saat musim hujan bapak tanam padi karena butuh banyak air, terus untuk air di sini itu banyak mbak melimpah malahan ...”

Hasil penelitian tersebut didukung oleh penelitian dari Murni and Purnama (2020) yang menyatakan bahwa upaya yang dapat dilakukan untuk mnegurangi dampak perubahan iklim yakni melalui penyesuaian waktu dan pola tanam, penggunaan varietas yang adaptif, tahan terhadap organisme pengganggu tanaman (OPT) dan pengelolaan air secara efisien.

Permasalahan ketiga yang muncul dalam pelaksanaan sistem maro adalah sistem pemasaran yang kurang memadai. Untuk mengurangi resiko kerugian, para petani dibantu oleh para tengkulak. Dengan adanya tengkulak para petani merasa terbantu untuk menjualkan hasil panen para petani. Tengkulak disini memiliki peranan yang cukup penting dalam proses penjualan hasil panen begitu juga dalam pemberian modal untuk petani. Terkadang petani memilih untuk membeli bibit secara kredit dan dibayar dari hasil panen yang dijual pada tengkulak tersebut. Hasil penelitian tersebut didukung oleh penelitian dari Megasari (2019) yang mengatakan bahwa keterlibatan tengkulak bukan hanya sebagai pembeli melainkan juga penyedia modal bagi petani, disamping itu tengkulak juga menjembatani antara petani dan pedagang.

Hal tersebut sesuai dengan yang disampaikan oleh Bapak Juwanto sebagai berikut.

“...kalau disini bapak jual padinya ke tengkulak mbak, jadi nanti pas padi sudah kuning itu tengkulak baru membeli padinya mbak kadang juga bapak utang dulu buat beli benihnya baru nanti dikurangi dengan hasil jual padinya...”

### **Model Sistem Maro Pada Pertanian Berkelanjutan Di Desa Tlawong**

Lahan pertanian di kecamatan sawit sebesar 1267,00 hektar, dengan lahan yang cukup luas dapat mendorong kuantitas dan kualitas hasil panen yang diperoleh para petani. Lahan pertanian di Desa Tlawong di kelola oleh para petani bukan hanya para petani pemilik melainkan juga para petani penggarap. Petani yang memiliki lahan tetapi tidak mau mengelolanya maka memilih petani penggarap yang dinilai memiliki kemampuan untuk mengelolanya atas dasar kepercayaan. Para petani penggarap yang tidak memiliki lahan sendiri merasa terbantu dengan adanya lahan yang tidak dikelola oleh pemiliknya. Gambar (1) adalah model sitem maro pada lahan pertanian berkelanjutan di Desa Tlawong.

Pembagian pendapatan antara petani pemilik dan petani penggarap ada tiga yakni sistem sewa menyewa, sistem maro, dan sistem mertelu. Sistem pembagian pendapatan yang paling banyak digemari oeh para petani adalah sistem sewa dan maro. Dalam melakukan kesepakatan antara petani pemilik dan petani penggarap mereka melakukan suatu perjanjian secara tertulis diatas materai atau hanya perjanjian secara lisan atas dasar kepercayaan dengan melibatkan saksi dalam perjanjian tersebut. dalam perjanjian pembagian pendapatan untuk sistem maro

sendiri terdapat hak dan kewajiban antara kedua petani yang memiliki kesepakatan serta lama perjanjian tersebut berlaku.

Untuk petani pemilik memberikan bantuan pupuk subsidi yang diperoleh melalui kartu tani dan membayar pajak sawah tersebut, sedangkan petani penggarap menanggung seluruh biaya pengelolaan lahan dan memiliki kuasa penuh terhadap tanaman apa yang akan ditanam. Para petani di Desa Tlawong yang memiliki kartu tani yang digunakan untuk menerima pupuk bersubsidi dari pemerintah total jatah alokasi pupuk bersubsidi bagi petani hanya 12,5 Kg per 1.000 meter.

Dalam melaksanakan sistem maro tidak terlepas dari berbagai kendala yang ada seperti hama, cuaca, dan sistem pemasaran yang kurang memadai. Kendala-kendala tersebut dapat diatasi melalui penerapan sistem pertanian yang berkelanjutan. Pada saat terjadi musim hama para petani melakukan berbagai pendendalian biologis seperti memastikan ekosistem sawah tetap terjaga dengan dengan cara mengurangi penggunaan pupuk kimia dan menjaga kesuburan tanah serta tidak membunuh hewan-hewan pemangsa pada rantai makanan di sawah, disisi lain para petani juga menjunjung tinggi nilai gotong royong (gropyokan) untuk membasmi hama tikus.

Perubahan cuaca juga dapat mengurangi produktifitas tanaman untuk itu petani menentukan waktu naman yang tepat serta memilih jenis komoditas yang tepat sesuai musim serta membangun irigasi yang baik. Disisi lain sistem pemasaran di Desa Tlawong kurang memadai untuk itu para tengkulak memainkan peranan penting dalam menjembatani antara petani dan para pedagang. Para tengkulak juga memberikan bantuan modal kepada petani dalam bentuk benih tanaman dan pembayaran untuk benih tersebut akan dikurangi pada saat pembayaran penjualan hasil panen. Lahan pertanian yang dikelola oleh para petani penggarap yang menerapkan sistem maro dengan menerapkan sistem pertanian berkelanjutan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat khususnya para petani dengan menggunakan pupukorganik yang dapat dibuat sendiri oleh para petani juga dapat mengurangi beban biaya ara petani. Petani Desa Tlawong sudah menggunakan pupuk organik yang dibuat secara mandiri.

**Model sistem maro pada pertanian berkelanjutan di Desa Tlawong**



**Gambar 1.** Model Sitem Maro pada Lahan Pertanian Berkelanjutan

Cara pembuatan pupuk tersebut sangat mudah yakni dengan cara mengumpulkan dedaunan kering dan sisa makanan ditambah dengan katalis E4 lalu dibiarkan beberapa hari setelah akan keluar cairan yang dapat digunakan sebagai pupuk. Selain itu para petani yang memiliki ternak seperti sapi, kambing dan kelinci mereka memanfaatkan kotoran dan air kencingnya sebagai pupuk organik. Pemakaian kotoran baik yang segar maupun yang sudah difermentasikan telah banyak dilaporkan mampu menunjang pertumbuhan dan mengendalikan penyakit tanaman (Aryantha, 2015). Segala upaya yang dilakukan para petani dalam memanfaatkan pupuk organik adalah untuk memaksimalkan kualitas hasil panen dan mengurangi biaya pengelolaan sawah.

Dalam penelitian ini menyatakan bahwa penggunaan pupuk anorganik telah memakan banyak biaya produksi dan berdampak pada laba produksi (Sudjana, 2014). Disamping itu penerapan pertanian berkelanjutan dapat mengurangi kerugian atas kendala-kendala yang dihadapi oleh para petani dalam menerapkan sistem maro di Desa Tlawong. Masalah yang dihadapi para petani untuk menerapkan pertanian berkelanjutan adalah kurangnya sosialisasi terkait pertanian berkelanjutan. Berikut ini merupakan gambar dari model sistem maro pada lahan pertanian berkelanjutan di Desa Tlawong.

## SIMPULAN

Pelaksanaan sistem maro di desa Tlawong dilakukan atas dasar kepercayaan antar masyarakat desa secara tertulis maupun secara lisan. Alasan pemilik sawah di Desa Tlawong memilih sistem maro dibandingkan dengan skema sewa atau pun membayar buruh tani dalam mengelola sawahnya yakni pemilik sawah ingin menikmati hasil atau keuntungan secara bertahap setiap kali panen dan pemilik tidak ingin terlibat langsung dalam mengelola sawah serta tidak memiliki kemampuan untuk mengelola sawahnya. Penerapan sistem maro pada pengelolaan lahan pertanian berkelanjutan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat khususnya para petani di Desa Tlawong. Penggunaan pupuk organik dapat menunjang kualitas lahan sehingga hasil panen yang diperoleh lebih bagus dan penggunaan pupuk tersebut dapat mengurangi beban dan kerugian para petani saat diserang hama.

Saran untuk peneliti selanjutnya yaitu mengkaji dukungan pemerintah desa dalam memberikan fasilitas bagi para petani sehingga ketika petani mengalami kerugian, maka dapat dengan cepat dapat bangkit. Contohnya adalah pemberian tractor dan fasilitasi pengelolaan pupuk organik yang ramah lingkungan. Selanjutnya, menganalisis kesejahteraan pemilik sawah dan penggarap sawah dari unsur ekonomi dan status sosial. Terakhir adalah melakukan penelitian kuantitatif untuk menguji hubungan pengaruh kepercayaan pemilik tanah terhadap loyalitas penggarap tanah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arief, S. and Susilo, A. (2019) 'Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemilihan Model Bagi Hasil Pada Sektor Pertanian di Wilayah Karesidenan Madiun', *Jurnal Ekonomi Syariah*, 4(2), pp. 202–213. doi: <https://doi.org/10.22219/jes.v4i2.9877>.
- Aryantha, I. N. P. (2015) 'Membangun sistem pertanian berkelanjutan', (June).
- Campos, E. V. R. *et al.* (2018) 'Use of botanical insecticides for sustainable agriculture : Future perspectives', *Ecological Indicators*. Elsevier, (July 2017), pp. 0–1. doi: 10.1016/j.ecolind.2018.04.038.
- Case, F. and North, I. N. (2019) 'Factors determining the decision of farmers to choose credit ( ijon ): farmers case in north kolaka', *International Journal of Business, Economics*

- and Law*, 19(5), pp. 242–249.
- GITA TRI DHANIA (2018) ‘PELAKSANAAN PERJANJIAN BAGI HASIL PERTANIAN DI DESA LESTARI DADI, KECAMATAN PEGAJAHAN, KABUPATEN SERDANG BEDAGAI SKRIPSI’.
- Hafiz, Muhammad, et al (2018) ‘Penyuluhan Pembuatan MicroorganismelocalBagi Warga Desa Brengkol Guna Mengurangi Penggunaan Pupuk Kimia Pada Pertanian’, *Surya Abdimas*, 2(2), pp. 39–44.
- Kartohardjono, A. (2011) ‘Penggunaan Musuh alami Komponen Pengendalian Hama Padi Berbasis Ekologi’, *Pengembangan Inovasi Pertanian*, 4(April 2009), pp. 29–46.
- Megasari, L. A. (2019) ‘Ketergantungan Petani terhadap Tengkulak sebagai Patron dalam Kegiatan Proses Produksi Pertanian (Studi di Desa Baye Kecamatan Kayen Kidul Kabupaten Kediri) Lutfi’, *Departemen Sosiologi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Airlangga*, pp. 1–19.
- Murni, W. S. and Purnama, H. (2020) ‘Pengembangan Pola Tanam Tanaman Pangan dengan Introduksi Teknologi Kalender Tanam (KATAM) Terpadu’, *Seminar Nasional Lahan Suboptimal*, (Mh 1), pp. 978–979.
- Nan, Y., Gao, Y. and Zhou, Q. (2019) ‘Rural credit cooperatives’ contribution to agricultural growth: evidence from China’, *Agricultural Finance Review*, 79(1), pp. 119–135. doi: 10.1108/AFR-06-2017-0042.
- Priyadi, U. and Saddam Ash Shidiqie, J. (2015) ‘Pelaksanaan perjanjian bagi hasil pertanian lahan sawah studi di Studi di Kecamatan Gamping, Kabupaten Sleman Yogyakarta’, *Millah*, XV No 1, pp. 101–115.
- Qiu, H., van Wesenbeeck, C. F. A. and van Veen, W. C. M. (2021) ‘Greening Chinese agriculture: can China use the EU experience?’, *China Agricultural Economic Review*, 13(1), pp. 63–90. doi: 10.1108/CAER-10-2019-0186.
- R. A. N. Agung Basuki Prasetyo, S. (2017) ‘EFEKTIVITAS PELAKSANAAN UNDANG-UNDANG NOMOR 2 TAHUN 1960 TENTANG PERJANJIAN BAGI HASIL TANAH PERTANIAN (TANAH KERING) DI DESA BRINGIN, KECAMATAN BAYAN, KABUPATEN PURWOREJO’, *Diponegoro Law Journal*, 6, pp. 1–12.
- Sudjana, B. (2014) ‘Apengunaan Azolla Untuk Pertanian Berkelanjutan’, *Jurnal Ilmiah Solusi*, 1(2), pp. 72–81.
- Sutiknjo, T. D. and Artini, W. (2020) ‘Optimalisasi Dan Pemerataan Pendapatan Petani Pada Usahatani Padi Sistem Bagi Hasil’, *Jurnal Agrinika : Jurnal Agroteknologi dan Agribisnis*, 3(2), pp. 92–106. doi: 10.30737/agrinika.v3i2.726.

Annisa Ambarwati, Reza Ayu Kusuma, Yoga Adi Pratama,  
Windi Puji Astuti, Nurdian Susilowati  
Solidarity 10 (2) (2021)